

Finanzierung: Syngenta Agro GmbH

02-5 - Mechanische Kontrolle von *Cirsium arvense* – Erste Ergebnisse aus einem Feldversuch

*Mechanical disturbance of *Cirsium arvense* – First results from a field study*

Marian Weigel, Bärbel Gerowitt

Universität Rostock, Agrar- und Umweltwissenschaftliche Fakultät, Phytomedizin

Wurzelunkräuter wie *Cirsium arvense* sichern ihre Lebensform durch ihre unterirdischen Überdauerungsorgane (z.B. Adventivwurzeln). Die gängigen in der Landwirtschaft eingesetzten Kontrollmethoden beruhen im Wesentlichen auf einer intensiven wendenden Bodenbearbeitung und dem Einsatz von Herbiziden (vor allem Glyphosat). Eine Alternative hierzu bietet das Bodenbearbeitungsgerät „Kverneland Horizontal Root cutter“. Dieses Gerät erreicht über horizontalverlaufende Schare ohne wendende Bodenbearbeitung, dass Adventivwurzeln und Sprosse durchschnitten oder von Tiefwurzeln abgetrennt werden. In der Folge erschöpfen sich die Reservestoffe und die Ausbreitungsorgane der Wurzelunkräuter sind geschädigt oder zerstört.

In einem Feldversuch wurde die Effektivität des „Root cutters“ für die Bekämpfung von *C. arvense* zwischen August 2019 und August 2020 untersucht. Die Versuchsfläche wies ausschließlich *C. arvense* auf, es wurde keine Feldfrucht kultiviert. Die Versuchsvarianten unterschieden sich in der Anwendungshäufigkeit und in der Arbeitstiefe des „Root cutters“. Dargestellt werden die Auswirkungen auf die Befallsstärke von *C. arvense*, welche sich aus der Änderung der Sprossdichte und der flächenmäßigen Ausbreitung der Distelnester zusammensetzt.

02-6 - Untersuchungen zur Biologie des Hundskerbels (*Anthriscus caucalis*)

*Investigations on the biology of burr chervil (*Anthriscus caucalis*)*

Rebecka Dücker¹, Katharina Steuernagel¹, Anke Sirrenberg¹, Yazan Taher¹, Johannes Herrmann², Martin Heß², Manja Landschreiber³

¹Georg-August Universität Göttingen, Pflanzenpathologie und Pflanzenschutz, Grisebachstr. 6, 37077 Göttingen

²Agris42 GmbH, Arnold-Cahn-Weg 7, 70374 Stuttgart

³Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein, Meesenring 9, 23566 Lübeck

Hundskerbels (*Anthriscus caucalis* M. Bieb.) war lange als Unkraut nahezu bedeutungslos, im Vorkommen über Jahrzehnte sogar rückläufig. Jedoch wird seit einigen Jahren eine deutliche Zunahme auf Ruderalflächen, insbesondere aber auch auf Äckern beobachtet (Brandes, 2007, Metzinger et al., 2018). Die Art etabliert sich in einigen Regionen neu als Ackerunkraut, v.a. in Winterungen und wird dort durch Standardbehandlungen mit Herbiziden häufig nicht mehr erfasst. Um das Potenzial nicht-chemischer Bekämpfungsmaßnahmen einzuschätzen, wurden Untersuchungen zur Biologie dieser wenig erforschten Art durchgeführt. Zunächst wurde die Lebensfähigkeit der Samen mit einem Tetrazoliumtest erfasst. Das Dormanzverhalten von im Sommer 2020 gesammelten und im Feld in 10 cm Tiefe vergrabenen Hundskerbelsamen wurde in zweimonatigen Abständen durch Aussaat im Gewächshaus untersucht. Der Großteil der Samen wies maximal eine schwach ausgeprägte Dormanz auf und keimte bereits im Herbst. Zum Teil kam es im Boden bereits zu fataler Keimung. Die Lebensfähigkeit der Samen nahm von September bis Januar stark ab. Auch wenn eine Keimfähigkeitsdauer von > 5 Jahren beobachtet wurde (Thompson et al., 1997), deutet das beobachtete Keimverhalten unter Betrachtung einer moderaten Samenproduktion von einigen Hundert bis wenigen Tausend Samen pro Pflanze nicht auf eine extreme Anreicherung von Hundskerbelsamen in der Diasporenbank hin. Untersuchungen zur Keimtiefe im offenen Gewächshaus ergaben, dass die optimale Keimtiefe zwischen 0 und 5